林 純薬工業株式会社
HAYASHI PURE CHEMICAL IND.,LTD.

作成日　2010/02/16
改訂日　2015/03/24

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	フェノール
製品コード	B4-08
整理番号	B4-08-3
供給者の会社名称	林 純薬工業株式会社
住所	大阪府大阪市中央区内平野町3丁目2番12号
担当部門	環境・品質保証部
電話番号	06-6910-7305
FAX番号	06-6910-7300
緊急連絡電話番号	06-6910-7305

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性固体 区分外
	自然発火性固体 区分外
	金属腐食性物質 区分外
健康有害性	急性毒性(経口) 区分4
	急性毒性(経皮) 区分3
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1A
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1
	皮膚感作性 区分外
	生殖細胞変異原性 区分1B
	発がん性 区分外
	生殖毒性 区分1B
	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器 心血管系 神経系 腎臓)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(肝臓 胸腺 血液系 消化管 心血管系 腎臓 中枢神経系 脾臓)
環境有害性	水生環境有害性(急性) 区分2
	水生環境有害性(長期間) 区分外
	上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	H302 飲み込むと有害
	H311 皮膚に接触すると有毒
	H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
	H340 遺伝性疾患のおそれ
	H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
	H370 呼吸器、心血管系、神経系、腎臓の障害
	H372 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓、胸腺、血液系、消化管、心血管系、腎臓、中枢神経系、脾臓の障害
	H401 水生生物に毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)

粉じんを吸入しないこと。(P260)

取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)

環境への放出を避けること。(P273)

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)

皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)

吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)

眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)

ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。(P308+P313)

直ちに医師に連絡すること。(P310)

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P361+P364)

保管

施錠して保管すること。(P405)

廃棄

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別　化学物質

化学名又は一般名　石炭酸、分留石炭酸、カルボール

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
フェノール	98.0%以上	C_6H_5OH	3-481	公表	108-95-2

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　情報なし

労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)	フェノール(法令指定番号:474)
毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)	フエノールを含有する製剤。ただし、フエノール5%以下を含有するものを除く。
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)	フェノール(法令指定番号:349)(98%以上)

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、安楽に待機させ、窮屈な衣服部分を緩めてやる。

医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合

汚染した衣服、靴、靴下を脱がせ遠ざける。接触した身体部位を水で十分洗う。

医師の手当、診断を受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合

直ちに多量の水を飲ませる。
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
医師の手当、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧,粉末消火薬剤,二酸化炭素,泡消火薬剤,乾燥砂

使ってはならない消火剤

高圧棒状放水

特有の危険有害性

引火爆発のおそれがある。
火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。

特有の消火方法

周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外は近づけない。
立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業を行わない。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。
本製品は、水汚染物なので土壌汚染、もしくは排水溝及び排水系及び大量の水に流入することを防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

大量の場合は、安全にできるならば漏出箇所をシールする。
少量の場合は、不活性な吸収物質等で拭き取る。
漏出物は、粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。
回収跡は、界面活性剤を撒き大量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。
長時間または反復の暴露を避ける。
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。
熱を避け、強酸化剤、強塩基との接触を避ける。
作業後は容器を密栓し、うがい手洗いを十分にする。
取り扱う場合は局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱う。

安全取扱注意事項

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

保管

安全な保管条件

直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。

安全な容器包装材料

遮光した気密容器(ガラス)

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
フェノール	設定されていない	5ppm(19mg/m^3)(皮)	TWA 5 ppm, STEL – (Skin)

設備対策

取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸器の保護具	有機ガス用防毒マスク、自給式呼吸器(火災時)。
手の保護具	保護手袋
眼の保護具	保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、ゴム長靴。

9. 物理的及び化学的性質

外観	
物理的状態	固体
形状	結晶又は塊
色	白～うすい紅色
臭い	特異臭
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	水溶液は弱酸性
融点・凝固点	39.0℃以上
沸点、初留点及び沸騰範囲	182℃
引火点	79.4℃ (タグ密閉式)
蒸発速度	情報なし
燃焼又は爆発範囲	1.3 ～ 9.5vol%(空気中)
蒸気圧	26.6Pa(20℃)
蒸気密度	3.2(空気＝1)
比重(密度)	1.07g/cm^3(20℃)
溶解度	水:6%(20℃)。有機溶剤及びアルカリに可溶。
n-オクタノール／水分配係数	1.46
自然発火温度	715℃
動粘性率	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	通常の取扱い条件においては安定である。空気、光りに触れると徐々に紅色を増す。加熱すると、有毒なフュームを生じる。
危険有害反応可能性	酸化剤と反応して、火災や爆発の危険をもたらす。次亜塩素酸カルシウムと発熱反応で発生した有毒な蒸気を発生。塩化アルミニウムと条件により激しい爆発の可能性。アセトアルデヒドと激しい縮合反応。ブタジエンと発熱重合反応の危険性。ゴム、アルミニウムとその化合物、亜鉛、鉛、メッキした鉄及びポリエチレンは腐食される。
避けるべき条件	日光、湿気、高温物、火花、裸火、静電気等の発火源。酸化剤、アセトアルデヒド、次亜塩素酸カルシウム、亜硝酸ナトリウム、アルミニウム塩化物、1,3-ブタジエンとの接触。
混触危険物質	酸化剤、アセトアルデヒド、次亜塩素酸カルシウム、亜硝酸ナトリウム、アルミニウム塩化物、1,3-ブタジエン。
危険有害な分解生成物	特になし

11. 有害性情報

急性毒性:経口	ラットを用いた経口投与試験のLD_{50}値 414 mg/kg (環境省リスク評価第1巻(2002)),512 mg/kg (EHC 161 (1994))、400 mg/kg (EHC 161 (1994)) 、340 mg/kg (EHC 161 (1994))、445 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、計算式を適用して区分4とした。LD_{50}＝375 mg/kg
急性毒性:経皮	ラットを用いた経皮投与試験のLD_{50}値670 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、区分3であった。また、ウサギを用いた経皮投与試験のLD_{50}値850 mg/kg及び1,400 mg/kg (EHC 161 (1994)) に基づき、計算式を適用した結果は区分3であった。ウサギよりラットの方が値が低く、これを採用し区分3に分類した。
急性毒性:吸入(気体)	GHSの定義による固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギを用いた皮膚刺激性試験のデータ(EHC 161 (1994)) 及びヒトへの健康影響のデータ(EHC 161 (1994)) から皮膚腐食性があると判断し区分1とし、細区分できるデータがないため1A-1Cとしたが、安全性の観点から、1Aとした方が望ましい。
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験のデータ (EHC 161(1994)) から数値的表示はないが10%グリセリン溶液、又は5%水溶液の眼への適用で「角膜の完全な混濁がみられた」とあり、眼に対する非可逆的作用と判断し区分1とした。
皮膚感作性	モルモットを用いたMugnussen and Kligman skin sensitization test (EHC 191(1994)) 、マウスを用いたMEST法(NITE初期リスク評価書 No.32 (2005)) でともに陰性、及びヒトボランティアの試験 (NITE初期リスク評価書 No.32 (2005))で陰性のため、区分外とした。
生殖細胞変異原性	CERI・NITE有害性評価書 No.32 (2005)、NTP DB (Access on Dec., 2005) の記述から、経世代生殖細胞変異原性試験なし、生殖細胞in vivo変異原性試験 (染色体異常試験) で陽性であることから、区分1Bとした。
発がん性	IARC (1999)で3、ACGIH (2005)でA4、IRIS (2002)でDに分類されていることによる。
生殖毒性	CERI・NITE有害性評価書No.32(2005)の記述から、親動物に一般毒性影響のみられない用量で、産児数の減少がみられたこと(Narotsky and Kavlock. 1995)による。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトについては、「心臓、血管に対する影響」、「呼吸数過多、呼吸困難、心臓律動不整、心血管性ショック、重度の代謝性アシドーシス、メトヘモグロビン血症、急性腎不全、腎臓障害、暗色尿、けいれんなどの神経系への影響」(CERI・NITE有害性評価書 No.32 (2005))、「心臓の律動異常」(EHC 161 (1994))、「不整脈及び徐脈」(ATSDR (1998))等の記載、実験動物については、「瞳孔反射の強い抑制」(CERI・NITE有害性評価書 No.32 (2005)) の記載があることから、呼吸器、心血管系、腎臓、神経系が標的器官と考えられた。なお、実験動物に対する影響はいずれも区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。 以上から、分類は区分1(呼吸器、心血管系、腎臓、神経系)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ヒトについては、「心血管系疾患に起因する死亡率の増加」(CERI・NITE有害性評価書 No.32 (2005))、「非抱合型新生児高ビリルビン血症」(EHC 161 (2000))、「吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、溶血性貧血、メトヘモグロビン血症、糸球体変性、尿細管壊死, 乳頭細胞出血」(ATSDR (1998))等の記述、実験動物については、「赤血球数の有意な減少、腎臓で尿細管のタンパク円柱及び壊死、乳頭の出血、脾臓/胸腺の萎縮/壊死、肝細胞の空胞変性、中枢神経系への重篤な影響 (傾斜板試験上での行動)、肝臓障害」(CERI・NITE有害性評価書 No.32 (2005)) 等の記述があることから、心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(心血管系、肝臓、消化管、血液系、腎臓、脾臓、胸腺、中枢神経系)とした。

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性)	甲殻類(ネコゼミジンコ属)の48時間LC_{50}=3.1mg/L(EU-RAR、2002)から、区分2とした。
水生環境有害性(長期間)	急速分解性があり(BODによる分解度:85%(既存化学物質安全性点検データ))、かつ生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=1.46(PHYSPROP Database、2005))ことから、区分外とした。
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	IMOの規定に従う。

UN No.	1671
Proper Shipping Name.	PHENOL, SOLID
Class	6.1
Packing Group	Ⅱ
Marine Pollutant	Not applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex Ⅱ,and the IBC code	Not applicable
航空規制情報	ICAO／IATAの規定に従う。
UN No.	1671
Proper Shipping Name.	PHENOL, SOLID
Class	6.1
Packing Group	Ⅱ
国内規制	
陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1671
品名	フェノール(固体)
国連分類	6.1
容器等級	Ⅱ
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1671
品名	フェノール(固体)
国連分類	6.1
等級	Ⅱ
特別安全対策	運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。
緊急時応急措置指針番号	153

15. 適用法令

化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項)
労働安全衛生法	特定化学物質第3類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号)
	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条1、施行令第18条)
	名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)
水質汚濁防止法	生活環境汚染項目(法第2条、施行令第3条、排水基準を定める省令第1条別表第2)
消防法	指定可燃物 可燃性固体類
大気汚染防止法	特定物質(法第17条第1項、政令第10条)
	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)
	揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	毒物類・毒物(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)

港則法	危険物・毒物類（法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二）
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）	廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの（平10三省告示1号）
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101）
下水道法	水質基準物質（法第12条の2第2項、施行令第9条の4）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）
労働基準法	疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）

16. その他の情報

参考文献	国際化学物質安全性カード(ICSC) 16615の化学商品(化学工業日報社) 独立行政法人　製品評価技術基盤機構 The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
その他	当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。 現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。 当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。 当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。 国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。 このSDSは林 純薬工業株式会社の著作物です。 当該物質の日本語によるSDSと他国言語にて翻訳されたSDSが存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。